

QUALITÄT

INTELLIGENTES DESIGN

HERAUSRAGENDE LEISTUNG

PARTNERSCHAFT

INTERGRIERTE LÖSUNGEN

CRYOFLEX

Niedertemperaturlösungen

 **manuli**[®]
HYDRAULICS



Warum Manuli?

Manuli Hydraulics legt Wert darauf das Beste in den Bereichen Design, Herstellung und Bereitstellung von Fördersystemen, Komponenten und Zubehörausrüstung für Hochdruckhydraulik, Kälte, Industrie-, Öl- und Schiffsanwendungen zu erreichen.

Qualität und nachhaltige Entwicklung sind die treibenden Kräfte aller Manuli Hydraulics Aktivitäten, mit dem Ziel weltweite Verfügbarkeit des technischen und kommerziellen Supports für alle Produkte und Dienstleistungen von Manuli Hydraulics zu gewährleisten.

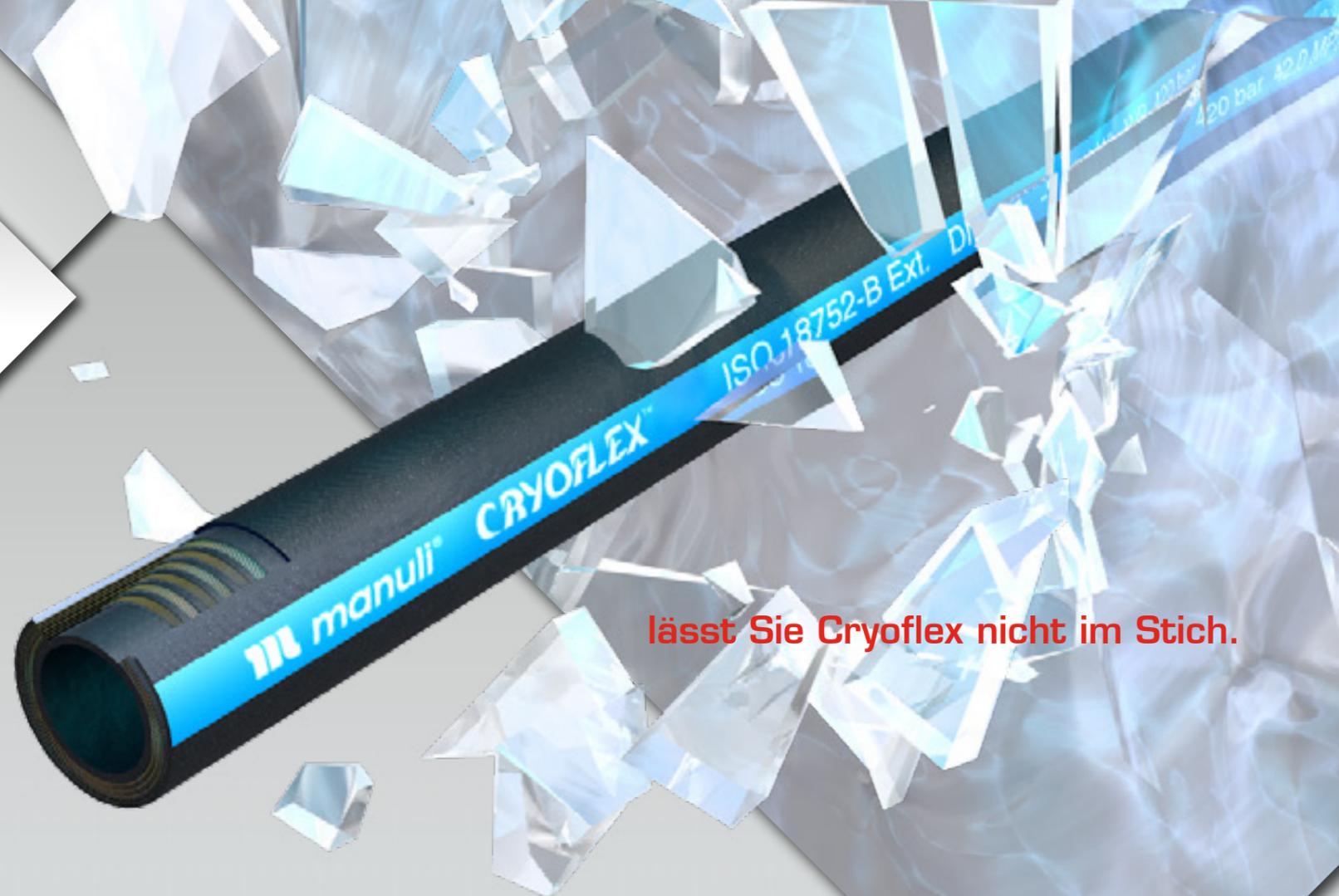


Ein integrierter Ansatz

Moderne Hydraulikanwendungen erfordern robuste Fluidverbindungssysteme mit garantierter, langanhaltender Laufzeit. Zu diesem Zweck bietet Manuli Hydraulics ein komplettes Sortiment an Schläuchen, Armaturen und Konfektionierungsmaschinen aus eigener Herstellung an. Diese sind so konzipiert, dass sie nahtlos zusammenarbeiten. Durch diese harmonisierte Herangehensweise können wir die Qualität und Leistung von Schlauchleitungen auf eine Weise gewährleisten, die unsere Wettbewerber einfach nicht erreichen können.

Von der Entwicklung, über die Herstellung, bis hin zur Montage, macht uns die Hingabe zur Einhaltung dieser einheitlichen Philosophie, zum weltweit führenden Anbieter im Bereich hydraulischer Verbindungstechnik.

Wenn ein Ausfall keine Option ist...



lässt Sie Cryoflex nicht im Stich.

Manuli Hydraulics ist stolz auf die Cryoflex Reihe - der neue Standard für extreme Niedertemperaturanwendungen.

Manuli Hydraulics ist seit Langem führender Hersteller von Hydraulikschläuchen, die extremen Umgebungen ausgesetzt sind. Eine der größten Herausforderungen für Hydraulikschläuche aus Gummi sind extrem niedrige Temperaturen.

Typische synthetische Gummigemische, die für Hydraulikschläuche verwendet werden, neigen ab etwa -40 °C (-40 °F) zu Brüchigkeit und selbst die besten Gummimischungen bekommen Probleme, wenn sie -50 °C (-58 °F) erreichen.

Cryoflex bleibt hingegen bei bis zu -60 °C (-76 °F) flexibel.

Außergewöhnliche Flexibilität bei kältesten Bedingungen

Die ideale Lösung für anspruchsvolle Niedertemperaturanwendungen

Mit einer Dauerbetriebstemperatur von -60°C (-76°F) eignet sich Cryoflex perfekt für den Einsatz in den anspruchsvollsten Niedrigtemperatursituationen. Bei Temperaturen, bei denen andere Schläuche durch poröses Gummi schnell ausfallen, bleibt die Cryoflex Reihe durch sein unglaublich niedriges Glasübergangspunkt flexibel und formbeständig.

Außerdem lassen die innovativen Gummimischungen der Oberdecke und der Schlauchseele den Cryoflex zum perfekten Schlauch für Wartungsarbeiten bei extrem kalten Umgebungen werden.

Die Cryoflex Reihe ist nach dem neuesten isobaren Standard (ISO 18752) konstruiert worden. Das bedeutet, dass jede Familie eine konstante Druckstufe hat, unabhängig von der Nennweite. Dadurch ermöglichen wir eine einfachere, benutzerfreundlichere Schlauchauswahl.

Mit Arbeitsdrücken von 210bar, 350bar und 420 bar ist der Cryoflex in den Nennweiten DN 06 bis DN 31 verfügbar.

Integration für Schlauchleitungen höchster Qualität

Die Cryoflex Reihe kann mit einer Vielzahl von Manuli-Armaturen kombiniert werden, die eine langlebige und robuste Schlauchleitung gewährleisten.

Mit Schäl und Nicht-Schäl Armaturen ist es möglich, einen voll integrierten Ansatz bei der Schlauchfertigung zu verfolgen.

Schälausführung

Die zweiteiligen Armaturen von Manuli Hydraulics werden mit einem umweltfreundlichen Zink beschichtet, welcher auch eine hohe Korrosionsbeständigkeit bietet. Für die kleinere Nennweiten ist die Multifit Armaturen-Reihe eine ideale Lösung, während die InterlockPlus-Reihe für größere Nennweiten verwendet werden kann. Beide Lösungen sind sehr robust und auch in Edelstahl erhältlich, für erhöhte Haltbarkeit.

Nicht-Schäl Ausführung

Nicht-Schäl Armaturen ermöglichen eine einfache und schnelle Schlauchmontage und sind in erster Linie für den Ersatzteilmarkt und den Schlauchservice ausgelegt. Einteilige Armaturen von Manuli Hydraulics ((OPF-Reihe) sind nicht schälende, kompakte Armaturen mit flacher Pressung, diese sind geeignet für kleinere Nennweiten. Für die größeren Nennweiten ist die SpiralFit Armaturen-Reihe die Nicht-Schäl Lösung.

CRYOFLEX/21

EXTREME KÄLTEUMGEBUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Artikelnr.	Nennweite		R.O.D		AD		Max. Betriebsdruck		Berstdruck		Min. Biegeradius		Gewicht		Armaturen		
	DN	dash	inch	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lb/ft	Std 1	Std 2
H01158016*	16	-10	5/8"	22.2	0.87	24.0	0.94	210	3,040	840	12,180	100	3.94	609	0.41	MF+M00120-10	OPF-10
H01158019*	19	-12	3/4"	25.6	1.01	27.7	1.09	210	3,040	840	12,180	120	4.72	765	0.51	MF+M00120-12	OPF-12
H01158025*	25	-16	1"	33.0	1.30	35.2	1.39	210	3,040	840	12,180	150	5.91	1,188	0.80	MF+M00130-16	OPF-16

Hauptmerkmale

- Gute Flexibilität auch bei sehr tiefen Temperaturen
- Reduzierter Biegeradius im Vergleich zu dem Standard-Kompaktschlauch
- Einfache Montage und Einbau
- Hohe Impulsfestigkeit gemäß ISO 18752
- Gewichtseinsparung gegenüber dem Standardschlauch
- Nicht-Schäl Armaturen erhältlich
- Isobare Druckstufe für einfache Auswahl und Produktverwaltung

Anwendungen & Fluide

- Mitteldruckleitungen für allgemeine Hydraulikanwendungen in sehr kalten Umgebungen
- Rücklaufleitungen
- Anwendungen mit Einbaueinschränkungen (kurze Baugruppen, enge Räume, niedrige Biegeradien, etc.)
- Mineralöle, Pflanzenöle und Öle auf synthetischer Ester Basis (bis 100 ° C / 212 ° F), Glykole und Polyglykole, Mineralöle in wässriger Emulsion, Wasser

DAUERBETRIEBSTEMPERATUR

-60 °C, -76 °F
100 °C, 212 °F

SCHLAUCH INNENSEELE

Ölbeständiger synthetischer Gummi

DRUCKTRÄGER

Zwei hochzugfeste Drahtgeflechteinlage

OBERDECKE

STRONG - TYP "SC"
Synthetischer Gummi mit hoher Abriebs-, Ozon-, Wetter- und Hitzebeständigkeit und einem vergrößerten Betriebstemperaturbereich

ANWENDBARE NORMEN

ISO 18752-B Ext.

PRODUKTZULASSUNGEN

MSHA; CU-TR

CRYOFLEX/35

EXTREME KÄLTEUMGEBUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Artikelnr.	Nennweite			R.O.D		AD		Max. Betriebsdruck		Berstdruck		Min. Biegeradius		Gewicht		Armaturen	
	DN	dash	inch	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lb/ft	Std 1	Std 2
H01159006*	6	-4	1/4"	11.3	0.44	13.1	0.52	350	5,070	1,400	20,300	45	1.77	285	0.19	MF+M00120-04	OPF-04
H01159006*	8	-5	5/16"	12.9	0.51	14.7	0.58	350	5,070	1,400	20,300	55	2.17	320	0.22	MF+M00120-05	OPF-05
H01159010*	10	-6	3/8"	15.0	0.59	16.8	0.66	350	5,070	1,400	20,300	65	2.56	390	0.26	MF+M00120-06	OPF-06
H01159012*	12	-8	1/2"	18.6	0.73	20.4	0.80	350	5,070	1,400	20,300	80	3.15	553	0.37	MF+M00120-08	OPF-08
H01159019*	19	-12	3/4"	27.5	1.08	29.9	1.18	350	5,070	1,400	20,300	120	4.72	1,212	0.81	IP+M01500-12	SP+M05400-12
H01159025*	25	-16	1"	34.6	1.36	37.0	1.46	350	5,070	1,400	20,300	150	5.91	1,773	1.19	IP+M01500-16	SP+M05400-16
H01159031*	31	-20	1.1/4"	42.1	1.66	44.9	1.77	350	5,070	1,400	20,300	230	9.06	2,335	1.57	IP+M01500-20	SP+M05400-20

Hauptmerkmale

- Gute Flexibilität auch bei sehr tiefen Temperaturen
- Biegeradius übertrifft die Standardanforderungen um -30% bis -50%
- Einfache Montage und Einbau
- Hohe Impulsfestigkeit gemäß ISO 18752
- Gewichtseinsparung von 20% gegenüber herkömmlichen R13 Schläuchen
- Nicht-Schäl Armaturen erhältlich
- Isobare Druckstufe für einfache Auswahl und Produktverwaltung

Anwendungen & Fluide

- Hochdruckleitungen für allgemeine Hydraulikanwendungen in sehr kalten Umgebungen
- Anwendungen mit Einbaubeschränkungen (kurze Baugruppen, enge Räume, niedrige Biegeradien, etc.)
- Mineralöle, Pflanzenöle und Öle auf synthetischer Ester Basis (bis 100 °C / 212 °F), Glykole und Polyglykole, Mineralöle in wässriger Emulsion, Wasser

DAUERBETRIEBSTEMPERATUR

-60 °C, -76 °F
100 °C, 212 °F

SCHLAUCH INNENSEELE

Ölbeständiger synthetischer Gummi

DRUCKTRÄGER

Zwei hochzugfeste Drahtgeflechteinlage (DN06-DN12) vier hochzugfeste Stahlschleifen (DN16-DN31)

OBERDECKE

STRONG - TYP "SC"
Synthetischer Gummi mit hoher Abriebs-, Ozon-, Wetter- und Hitzebeständigkeit und einem vergrößerten Betriebstemperaturbereich

ANWENDBARE NORMEN

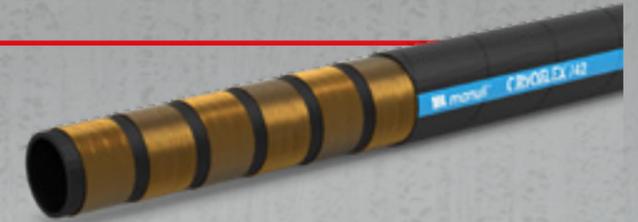
ISO 18752-B Ext.

PRODUKTZULASSUNGEN

MSHA; CU-TR

CRYOFLEX/42

EXTREME KÄLTEUMGEBUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Artikelnr.	Nennweite			R.O.D		AD		Max. Betriebsdruck		Berstdruck		Min. Biegeradius		Gewicht		Armaturen	
	DN	dash	inch	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lb/ft	Std 1	Std 2
H10123019*	19	-12	3/4"	27.7	1.09	30.2	1.19	420	6,090	1,680	24,360	150	5.91	1,281	0.86	IP+M01500-12	SP+M05400-12
H10123025*	25	-16	1"	35.0	1.38	37.5	1.48	420	6,090	1,680	24,360	210	8.27	2,004	1.35	IP+M01500-16	SP+M05400-16
H10123031*	31	-20	1.1/4"	46.3	1.82	49.5	1.95	420	6,090	1,680	24,360	260	10.24	3,665	2.46	IP+M01600-20	
H10123051*	51	-32	2"	68.9	2.71	72.4	2.85	420	6,090	1,680	24,360	500	19.69	7,302	4.91	IS+M02700-32	

Hauptmerkmale

- Gute Flexibilität auch bei sehr tiefen Temperaturen
- Biegeradius übertrifft die Standardanforderungen um -30% bis -50%
- Einfache Montage und Einbau
- Hohe Impulsfestigkeit gemäß ISO 18752
- Gewichtseinsparung von 20% gegenüber herkömmlichen R15 Schläuchen
- Nicht-Schäl Armaturen erhältlich
- Isobare Druckstufe für einfache Auswahl und Produktverwaltung

Anwendungen & Fluide

- Hochdruckleitungen für allgemeine Hydraulikanwendungen in sehr kalten Umgebungen
- Druckleitungen für Schwerlastanwendungen
- Anwendungen mit Einbaubeschränkungen (kurze Baugruppen, enge Räume, niedrige Biegeradien, etc.)
- Mineralöle, Pflanzenöle und Öle auf synthetischer Ester Basis (bis 100 °C / 212 °F), Glykole und Polyglykole, Mineralöle in wässriger Emulsion, Wasser

DAUERBETRIEBSTEMPERATUR

-60 °C, -76 °F
100 °C, 212 °F

SCHLAUCH INNENSEELE

Ölbeständiger synthetischer Gummi

DRUCKTRÄGER

Vier hochzugfeste Stahlschleifen (DN06-DN25).
Sechs hochzugfeste Stahlschleifen (DN31-DN51)

OBERDECKE

STRONG - TYP "SC"
Synthetischer Gummi mit hoher Abriebs-, Ozon-, Wetter- und Hitzebeständigkeit und einem vergrößerten Betriebstemperaturbereich

ANWENDBARE NORMEN

ISO 18752-B Ext.

PRODUKTZULASSUNGEN

MSHA; CU-TR



www.manuli-hydraulics.com

© Copyright 2019 Manuli Hydraulics. All rights reserved.
All product names are either trademarks or registered trademarks of
Manuli Hydraulics or Manuli Rubber Industries unless otherwise stated.

 **manuli**[®]
HYDRAULICS

 GENERAL HYDRAULICS

Email: marketing@manuli-hydraulics.com